ISG
INFRASYS

E380
THERMAL IMAGER



E160
THERMAL IMAGER

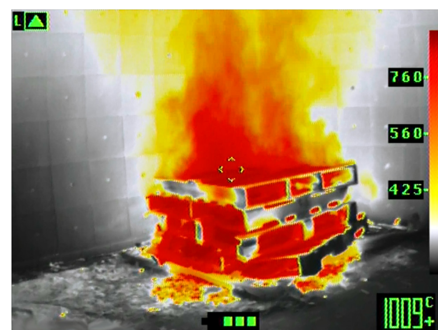


Mode d'emploi

Français







Rev. #4

Table des matières

1.0 Introduction

1.1 A propos de ce produit

Nous vous remercions d'avoir choisi Infrared Systems Group Ltd. pour l'achat de votre système d'imagerie thermique dotée des technologies les plus avancées. Ce produit a été conçu et fabriqué dans notre unité de fabrication au Royaume Uni, où sa conformité aux normes de qualité ISO 9001 a été testée et validée.

Toutes les informations fournies dans ce mode d'emploi et toute autre documentation incluse avec votre produit sont exactes au moment duur impression et peuvent être modifiées sans préavis. Le terme « ISG INFRASYS » aura dans le cadre des présentes, la signification suivante : Infrared Systems Group Ltd.

Ce mode d'emploi décrit l'utilisation et le fonctionnement de la déclinaison « E380 » du produit. Il se peut que ce produit diffère de celui que vous avez acheté, mais son fonctionnement est exactement le même, sauf dispositions contraires clairement énoncées.

Ce mode d'emploi et les réglementations énoncées ci-dessous doivent être lus attentivement avant d'utiliser ce produit pour la première fois.

1.2 Informations complémentaires

Pour toute question ou information complémentaire relatives à votre produit ou tout autre produit d'imagerie thermique ISG INFRASYS, veuillez contacter notre service client:



Infrared Systems Group Ltd.
Unit 14
Repton Court
Repton Close
Basildon
Essex
SS13 1LN
United Kingdom

 +44 (0) 1268 52 77 00

 +44 (0) 1268 52 77 99

 info@isgfire.co.uk

 www.isgfire.co.uk

2.0 Réglementations

2.1 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité EC de votre modèle d'imageur thermique ISG INFRASYS est fournie dans un document séparé sur le CD-ROM livré avec votre produit.

2.2 Mise au rebut sécurisée



Ce symbole indique que cet équipement doit être déposé dans un container spécifique pour les équipements électroniques, les piles, batteries et accumulateurs. Tous les produits ISG INFRASYS portant ce symbole doivent être mis au rebut ou recyclés en conformité avec les directives européennes 2002/96/EC (WEEE) et 2006/66/EC (batteries).

La procédure est décrite ci-dessous :

Lorsque votre imageur thermique est arrivé en fin de vie, vous devez le retourner à Infrared Systems Group Ltd. au Royaume Uni qui appliquera les directives WEEE pour sa mise au rebut et son recyclage. ISG INFRASYS organisera la collecte du produit à ses frais, lorsqu'il sera informé de la mise au rebut du produit.

Les accessoires nécessitant une mise au rebut sécurisée, notamment les batteries, peuvent être déposés dans les containers réservés à cet effet, selon les réglementations mises en place localement.

2.3 Réglementations pour l'export

La technologie utilisée dans les imageurs thermiques ISG INFRASYS est soumise à des réglementations de contrôle à l'export par le gouvernement du Royaume Uni. Lorsque le produit est soumis à une licence d'exportation, toutes les parties, une fois la licence obtenue par ISG INFRASYS pour le compte de l'utilisateur, doivent se conformer strictement aux conditions d'utilisation définies dans cette licence. Dans le cas contraire, ISG INFRASYS pourrait se voir suspendre ou retirer son autorisation à la fourniture et à la maintenance du produit et des plaintes pourraient être déposées à la fois à l'encontre d'ISG INFRASYS et du client.

Lorsque le produit est soumis à une licence d'exportation, les termes et conditions relatives à cette licence sont inclues avec le produit, et il est fortement conseillé aux utilisateurs d'en prendre connaissance. A titre indicatif (et non exhaustif), vous trouverez ci-dessous les conditions standard du certificat d'utilisation finale de votre imageur thermique ISG INFRASYS.

2.4 Conditions standards du certificat d'utilisation finale

1) Cet imageur thermique ISG INFRASYS (« le produit ») est autorisé par cette licence émise par BIS/DOD/DOC, à être utilisé par les pompiers et les équipes de recherche et de sauvetage, les seuls utilisateurs finaux autorisés à l'utiliser dans les incendies, les opérations de recherche et de sauvetage, et ceci uniquement dans le pays d'exportation auquel il est destiné. Le document de licence d'exportation, y compris tous ses termes et conditions, fait force de loi sous la juridiction du Royaume-Uni/ États-Unis.

2) L'utilisateur final doit conserver le produit en sa possession en toutes circonstances et il est seul responsable de sa sécurité contre le vol, la perte ou tout usage non autorisé dudit produit.

3) Le prêt ou la cession temporaire du produit sont strictement interdits.

4) La revente, la donation, le transfert ou la mise au rebut par tout autre moyen sont strictement interdits . Par conséquent, lorsque le produit atteint sa fin de vie, il doit être retourné à Infrared Systems Group Ltd. ISG INFRASYS organisera la collecte du produit à ses frais, lorsqu'il lui sera notifié que le produit n'est plus utilisé.

5) La maintenance du produit est limitée à un entretien de routine et à l'installation de pièces de rechange de terrain uniquement. Le démontage et/ou la réparation des assemblages électriques/mécaniques doivent être impérativement effectués par les centres techniques agréés par le fabricant.

6) La vente, la revente ou le prêt du produit pour des opérations ponctuelles, telles que démonstration, location ou prêt de matériel est strictement interdite.

7) En cas de perte, vol ou destruction du produit, où utilisation par des personnes non autorisés, il est impératif d'en informer Infrared Systems Group Ltd. dans les 21 jours suivant l'incident. Le rapport doit inclure une description de l'incident, comme indiqué ci-dessous :

- Qui a eu la possession physique du produit
- Ce qui a été fait pour récupérer le produit
- Numéro de la plainte déposée auprès des services de police
- Démarches entreprises pour éviter un autre incident similaire
- Si du personnel non autorisé a eu accès au produit, qui a permis cela et qu'est-ce qui a été fait pour éviter que cela ne se reproduise

8) L'utilisateur final doit envoyer une lettre accusant réception de la licence d'exportation et la pleine acceptation de ses termes et conditions à ISG INFRASYS avant l'envoi du produit.

2.5 Avertissements de sécurité et précautions d'emploi

Tous les utilisateurs des imageurs thermiques ISG INFRASYS doivent lire attentivement les avertissements de sécurité et les précautions d'emploi énoncés ci-dessous.

1) Les imageurs thermiques ISG INFRASYS doivent uniquement être utilisés par un personnel qualifié connaissant les caractéristiques et les limitations des systèmes d'imagerie thermique, et notamment le fonctionnement général et l'interprétation des images thermiques. Une utilisation en conditions d'urgence simulées, par exemple sous feu contrôlé est fortement conseillée, avant de faire face à des urgences réelles. L'utilisation de l'imageur thermique ISG INFRASYS par des personnes non autorisées, non formées ou ne maîtrisant pas le produit dans une atmosphère dangereuse risque d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

2) L'imageur thermique ISG INFRASYS n'est pas un équipement de survie et ne doit pas être utilisé comme tel.

3) L'imageur thermique ISG INFRASYS fournit une image thermique dans des conditions où la vision normale est affaiblie et il est destiné à améliorer vos pratiques de navigation standard dans de telles conditions. Ne pas se conformer strictement aux pratiques standard de navigation dans une atmosphère dangereuse peut entraîner une perte de sens de l'orientation, risquant d'entraîner des blessures ou la mort, dans le cas peu probable ou le système tombe en panne.

4) Il est impératif de toujours procéder à une vérification visuelle de l'équipement avant toute utilisation permettant de s'assurer qu'il n'a pas été endommagé ou dégradé.

5) Ne vous reposez pas uniquement sur l'imageur thermique ISG INFRASYS comme seul moyen de navigation. En cas de panne du système, vous pourriez perdre votre sens de l'orientation ou vous perdre dans un environnement hostile, risquant d'entrainer des blessures ou la mort.

6) L'imageur thermique est un équipement électro-optique complexe, et comme tout autre système électronique de ce type, il peut être sujet à des défaillances potentielles. En cas de panne, l'utilisateur n'aura plus accès aux images thermiques produites par l'imageur thermique. L'usage tactique de cet équipement ne doit pas faire dévier des pratiques standard de navigation utilisées par le personnel non équipé d'imageurs.

7) Si tout a été mis en œuvre pour garantir la robustesse et la fiabilité de votre imageur thermique ISG INFRASYS, il n'en reste pas moins qu'il s'agit d'un système électro-optique sophistiqué qui peut tomber en panne lorsqu'il est malmené ou exposé à des environnements pour lesquels il n'a pas été conçu.

8) Une exposition répétée à des environnements à haute température sans périodes de refroidissement adéquates de l'unité peut provoquer une dégradation ou une perte de l'image thermique, ou l'endommagement des composants internes. Assurez-vous de laisser l'imageur se refroidir suffisamment longtemps entre les expositions aux hautes températures.

9) L'imageur thermique ISG INFRASYS ne produit pas d'images thermiques à travers le verre, l'eau ou les objets brillants. Ces surfaces agissent comme des miroirs réfléchissants pour le système.

10) L'imageur thermique ISG INFRASYS ne fournit pas d'images thermiques sous-marines.

11) Les batteries fournies avec l'imageur thermique ISG INFRASYS ont été sélectionnées pour leurs performances spécifiques. Les batteries de remplacement doivent UNIQUEMENT être obtenues auprès d'un centre technique agréé par ISG INFRASYS. Informations complémentaires :

- N'essayez jamais de vous débarrasser des batteries en les brûlant et en les exposant à un appareil chauffant tel qu'un four à micro-ondes - cela pourrait provoquer une explosion et blesser les personnes dans l'entourage.
- N'essayez jamais de démonter, réparer ou altérer de toute autre manière le bloc batteries.
- Ne court-circuitez jamais le bloc-batteries en mettant en contact les bornes avec un objet métallique.
- Le bloc-batteries ne doit jamais être percé avec un objet pointu ni frappé avec un marteau ou tout autre objet.

12) Les utilisateurs doivent toujours connaitre l'état de chargement des batteries. Il est impératif de toujours vérifier que l'indicateur de charge des batteries est au maximum avant d'entrer dans un environnement dangereux.

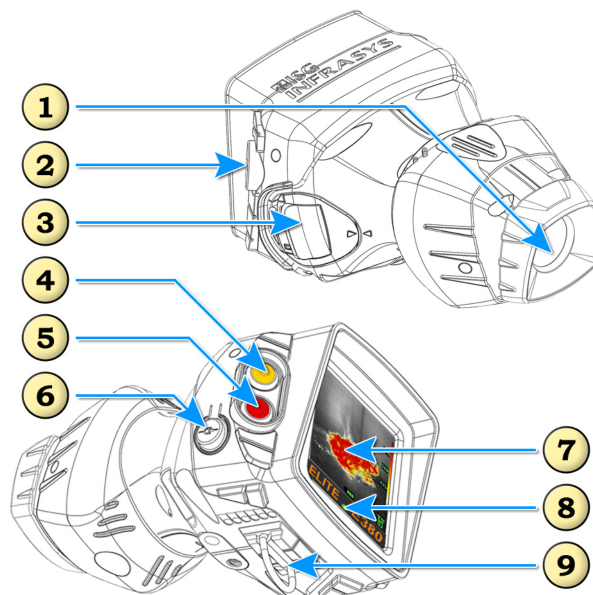
13) Ne pas sortir d'un environnement hostile immédiatement après observation de l'avertissement de faible charge de la batterie peut provoquer la panne du système et entraîner des blessures graves ou mortelles.

14) La maintenance de l'imageur thermique ISG INFRASYS doit uniquement être effectuée par le personnel autorisé. L'imageur thermique contient des composants à haute tension et par conséquent, l'utilisateur ne doit jamais enlever l'enveloppe de protection pour ne pas s'exposer aux décharges électriques.

3.0 Prise en main

3.1 Pièces et commandes

1) Fenêtre de l'objectif
2) Bouton de mise sous tension
3) Logement pour batterie
4) Bouton jaune
5) Bouton rouge
6) Connecteur et protection contre la poussière
7) Affichage à cristaux liquides
8) LED
9) Fixation et anneau en D de dragonne



3.2 Charge de la batterie

Informations

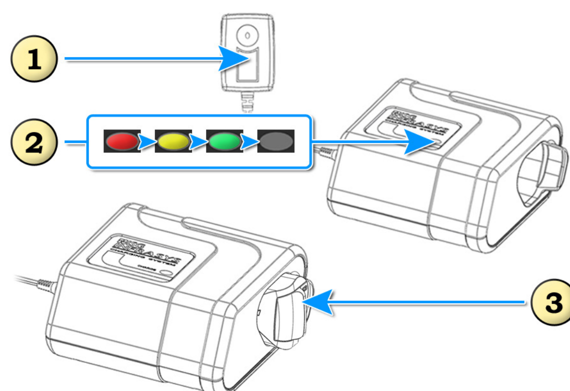
Toutes les batteries doivent être chargées pendant 14 heures avant la première utilisation de l'appareil.

AVERTISSEMENT

Ne pas exposer le chargeur de batterie et/ou l'adaptateur secteur à la pluie ou à l'humidité.
Ne pas tenter d'utiliser un dispositif de charge pour charger une batterie non agréée ISG INFRASYS.
Pour installer votre chargeur pour véhicule, consulter le guide d'installation ci-joint.
Toujours vérifier que le dispositif de charge est en bon état avant chaque utilisation.

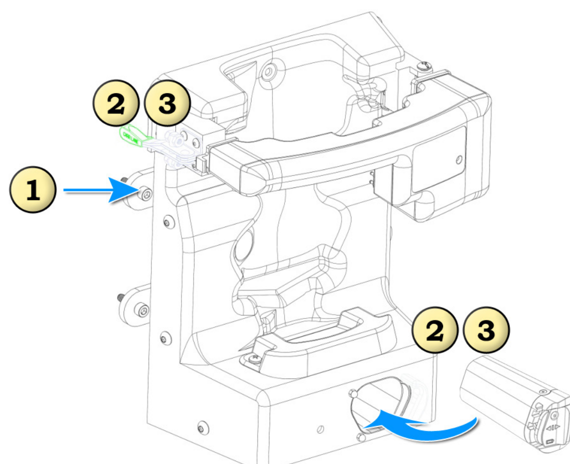
Utilisation d'un chargeur de bureau

1) Brancher l'adaptateur secteur sur le chargeur puis à la prise secteur avant de le mettre sous tension.
2) Attendre que le chargeur se mette en route.
3) Insérer la batterie dans le chargeur.



Utilisation d'un chargeur pour véhicule

1) Installer l'appareil (voir le guide d'installation).
2) Insérer l'imageur thermique et/ou la batterie de rechange dans le chargeur.
3) Extraire l'imageur thermique et/ou la batterie de rechange du chargeur.





Voyants indicateur LED

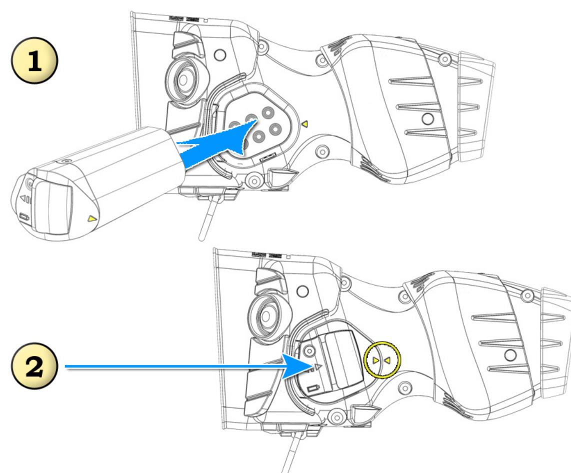
1) Marche

2) Chargement de la batterie

3) Batterie chargée

4) Défaillance de batterie

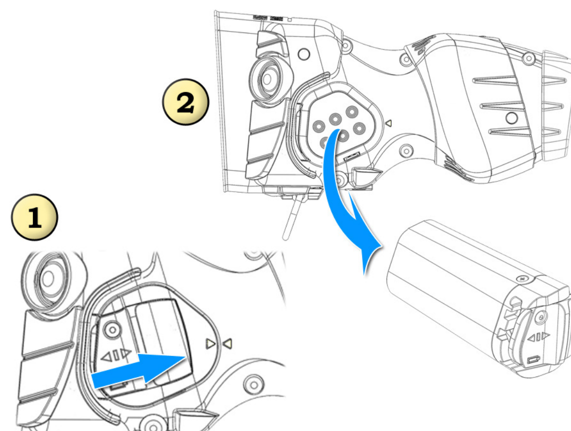
3.3 Insérer et retirer la batterie



Insérer la batterie

1) Insérer la batterie dans le compartiment pour batterie.

2) Exercer une pression jusqu'à ce qu'un déclic se produise lorsque la batterie est en place.



Retirer la batterie

1) Appuyer sur le taquet de déblocage.

2) Faire coulisser la batterie hors du compartiment.

4.0 Fonctionnement général

4.1 Mise en marche et arrêt

AVERTISSEMENT

Toujours monter une batterie entièrement chargée avant d'utiliser l'appareil en situation d'urgence.
Ne jamais déconnecter la batterie sans avoir suivi la procédure d'arrêt.

Mise en route

1) Appuyer sur le bouton de mise sous tension.

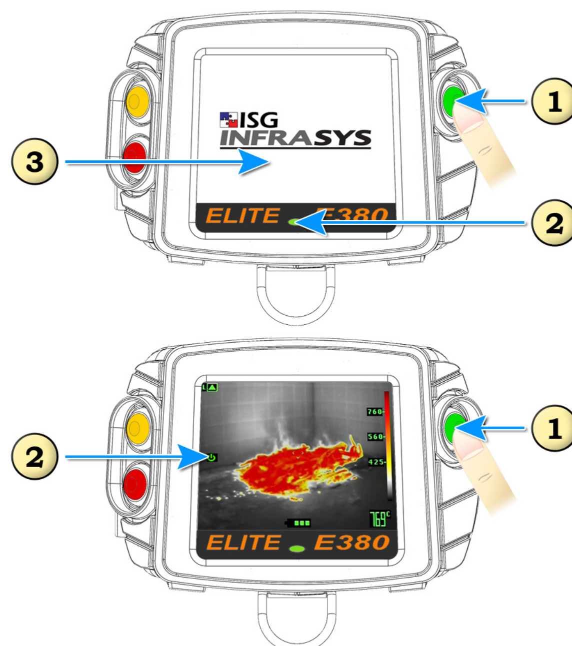
2) Les voyants LED s'allument sans clignoter et l'écran de démarrage s'affiche, indiquant que la séquence de mise en route a démarré.

3) L'image thermique en direct est affichée, une lecture DTM apparaissent en bas à droite pour indiquer que l'imageur thermique fonctionne en mode d'imagerie normale.

Arrêt

1) Appuyer longuement sur le bouton de mise sous tension.

2) Le relâcher quand le symbole d'action souhaité () est affiché.



4.2 Affichage à l'écran

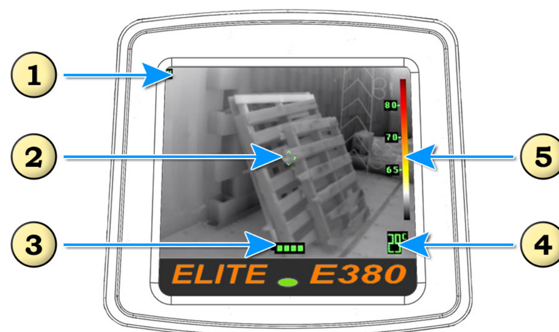
1) Mode

2) Pointeurs en croix DTM

3) Barre d'état de la batterie

4) Lecture DTM

5) Barre de référence des couleurs



4.3 Annotations et significations

1) Pointeurs en croix DTM

2) Batterie 100 %

3) Batterie 75 %

4) Batterie 50 %

5) Batterie 25 %

6) Batterie <5 % (clignote)

7) Avertissement de température excessive

8) Mode haute sensibilité

9) Mode moyenne sensibilité

10) Mode faible sensibilité

11) Arrêt

12) Zoom 2X

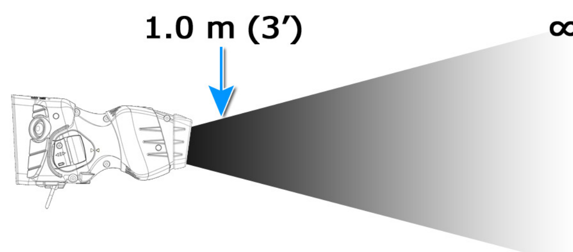
13) Zoom 4X (E380 seulement)

14) Suiveur de point chaud

4.4 Champ de focalisation

Cet appareil possède un champ de focalisation approximatif de 1,0 mètre à l'infini (∞).

Cela signifie que les objets se trouvant à moins de 1,0 mètre de l'appareil peuvent apparaître légèrement flous sur l'écran.



4.5 Avertissement de température excessive

Cet indicateur (⚠) indique que les circuits électroniques internes de l'imageur thermique ont atteint une température hors de la plage de fonctionnement normale. L'imageur thermique va donc s'arrêter pour se protéger.

L'indicateur de température excessive de l'imageur thermique s'affichera 30 secondes avant le début de la séquence d'arrêt.

4.6 Intelligent Focus

La fonction Intelligent Focus renforce la convivialité de l'imageur thermique en permettant à l'utilisateur d'optimiser la performance d'imagerie en fonction de l'environnement.

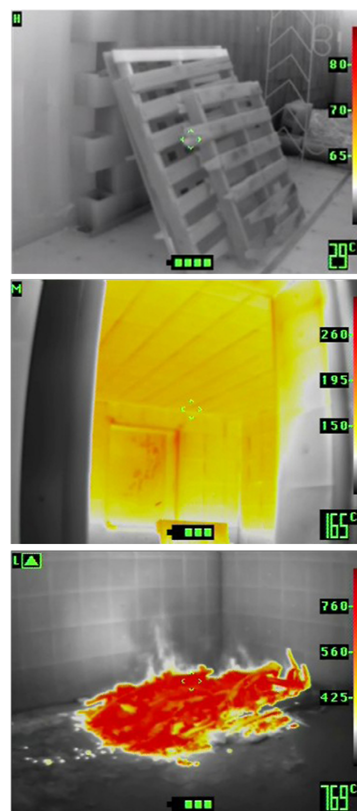
Un utilisateur formé et expérimenté peut ainsi améliorer sa vision en forçant la caméra à fonctionner dans le mode de sensibilité qu'il considère le mieux adapté à un environnement spécifique, à un moment spécifique.

L'imageur thermique sélectionne automatiquement le mode de sensibilité qu'il considère être le plus approprié, sauf si l'utilisateur choisit d'annuler ce réglage. L'utilisateur peut alors sélectionner un autre mode de sensibilité simplement en dirigeant les pointeurs en croix de l'imageur thermique vers l'objet souhaité.

4.7 Modes de sensibilité Intelligent Focus

Mode High Sense

Ce mode est automatiquement activé quand les objets se trouvant dans son champ de vision sont à température ambiante ou plus froids. Par exemple, quand vous activez votre imageur thermique et que vous l'utilisez pour inspecter le poste de pompiers, il fonctionnera certainement en mode haute sensibilité. Le mode haute sensibilité est également sélectionné automatiquement quand vous faites une recherche ou naviguez dans un sous-sol froid et rempli de fumée.



Mode Mid Sense

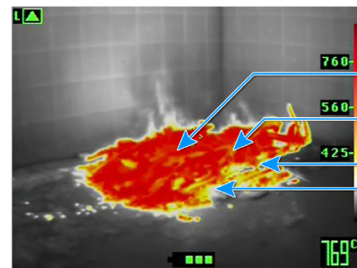
Ce mode est automatiquement activé quand les objets se trouvant dans son champ de vision ont une température élevée. Ce mode est automatiquement activé quand il y a des objets dans le champ de vision dont la température est généralement supérieure à 65°C ou 150°F.

Mode 1000+ Plus

Ce mode est automatiquement sélectionné quand l'ensemble du champ de vision dépasse 240°C ou 475°F, ou bien quand les pointeurs en croix au centre de l'écran sont dirigés vers des objets généralement plus chauds que 240°C ou 475°F. Pendant le fonctionnement dans ce mode, l'imageur thermique peut imager des objets de plus de 1000°C ou 2000°F.

4.8 Barre de référence des couleurs

La barre de référence des couleurs fournit une indication visuelle de la plage de températures détectées dans la scène. Elle est affichée sur le bord droit de l'écran et donne un point de référence à l'utilisateur, car il peut identifier rapidement les différentes plages de température de la scène.



4.9 Direct Temperature Measurement

La fonction de mesure directe de température (DTM) donne un relevé de la température d'un point fixe à l'écran. La fonction DTM offre une précision de ±5 °C pour 0 °C - 100 °C, puis de ±10% pour 101 °C - 1000 °C.

Informations

La température mesurée est basée sur une émissivité assumée de la cible de 0,95.
Le relevé indiqué n'est pas une mesure de la température de l'air.
Sauf spécification contraire au moment de la commande, l'unité de mesure (Celsius ou Fahrenheit) est préréglée en usine au standard normal du pays de destination.

5.0 Fonctionnement avancé

5.1 Zoom

La fonction de zoom permet à l'utilisateur d'agrandir l'image à l'écran pour améliorer la performance d'imagerie à distance.

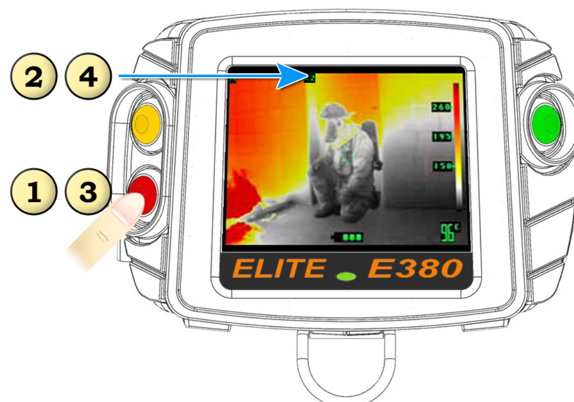
Activation du zoom

1) Depuis le mode d'imagerie normale, appuyer sur le bouton rouge.

2) L'image en direct est agrandie 2 fois et le symbole du zoom 2X est affiché.

3) Pour utiliser le zoom 4X, appuyer une seconde fois sur le bouton rouge (E380 seulement).

4) L'image en direct est agrandie 4 fois et le symbole du zoom 4X est affiché (E380 seulement).



Désactivation du zoom

1) Appuyer sur le bouton rouge pour quitter le zoom.

5.2 Suiveur de point chaud

Le suiveur de point chaud permet à l'utilisateur de suivre l'objet le plus chaud de la scène, et de mesurer sa température.

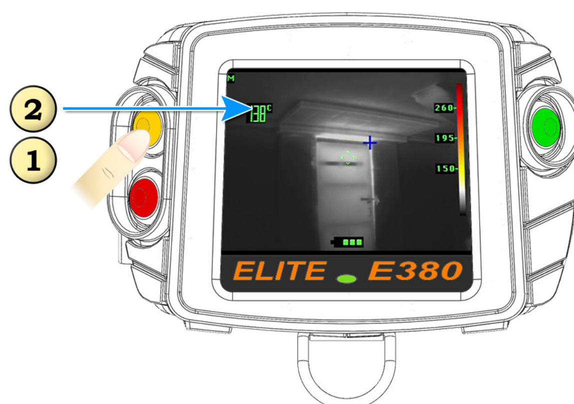
Informations

Le relevé de température DTM sera supprimé quand le suiveur de point chaud est utilisé.

Activation du suiveur de point chaud

1) Depuis le mode d'imagerie normale, appuyer sur le bouton jaune.

2) Le pointeur en croix du suiveur (+) de point chaud suit le pixel le plus chaud de la scène et affiche sa température relative à l'écran.

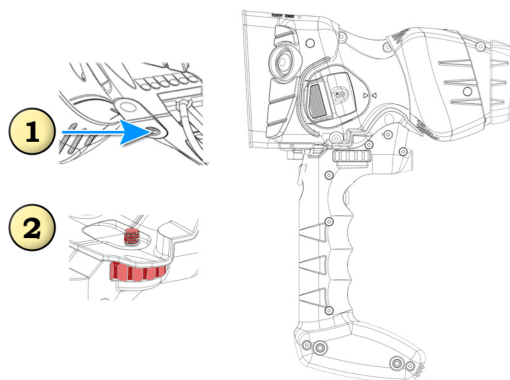


Désactivation du suiveur de point chaud

1) Appuyer sur le bouton jaune pour quitter.

6.0 Fonctionnement avec TAC-Grip

6.1 Fixer/Enlever une poignée



Fixer une poignée

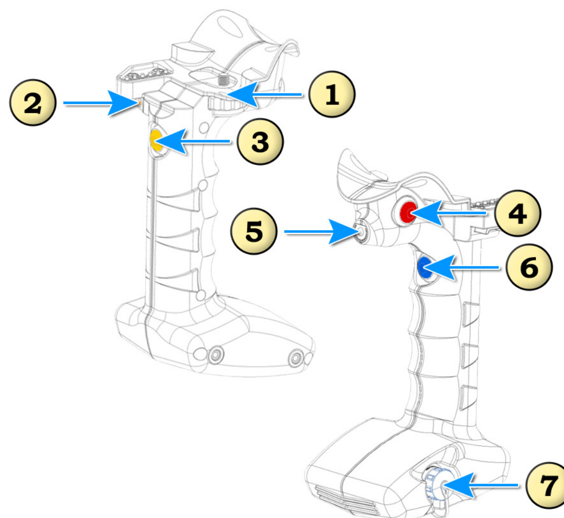
1) Aligner la poignée avec la fixation sur la face inférieure de l'imageur thermique.

2) Fixer la poignée au moyen de la roue de blocage.

Enlever une poignée

1) Défaire la roue de blocage et enlever la poignée.

6.2 Pièces et commandes



1) Molette de blocage

2) LED

3) Bouton jaune (option)

4) Bouton rouge (option)

5) Assistance laser

6) Bouton bleu

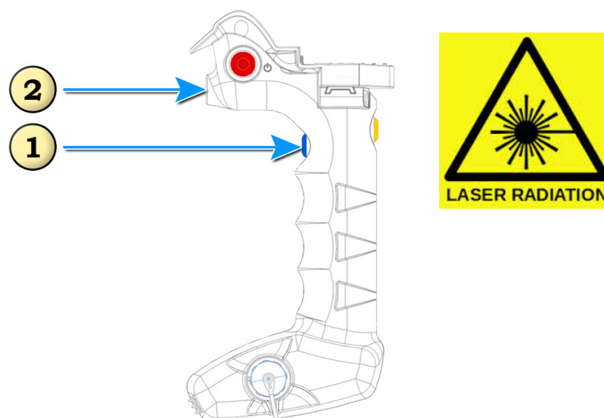
7) Connecteur (option)

6.3 Laser Assist (Class IIIa)

L'assistance laser permet à l'utilisateur de signaler l'emplacement des points chauds, extensions ou autres dangers aux membres de l'équipe, ce qui contribue à améliorer la communication.

Informations
La fonction d'assistance laser est simbleautée à environ 3 mètres.

AVERTISSEMENT
Ne jamais diriger l'assistance laser vers le visage ou les yeux d'une personne, ce qui pourrait provoquer des blessures permanentes.



Activation de l'assistance laser

1) Avec le TAC-Grip fixé, appuyer longuement sur le bouton bleu.

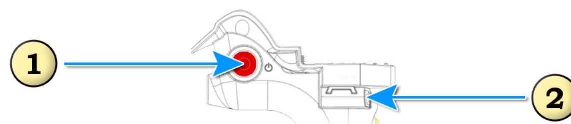
2) Le faisceau laser est activé.

Désactivation de l'assistance laser

1) Relâcher le bouton bleu.

6.4 Video Capture (option)

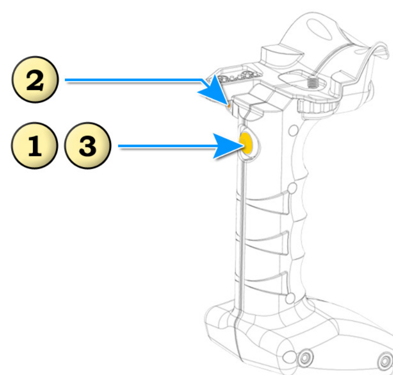
La capture vidéo permet à l'utilisateur d'enregistrer et de sauvegarder des vidéos et photos pour les analyser ultérieurement.



Activation/désactivation

1) Appuyer sur le bouton rouge situé sur la poignée.

2) La LED passe au orange.



Pour prendre une photo

1) Appuyer sur le bouton jaune.

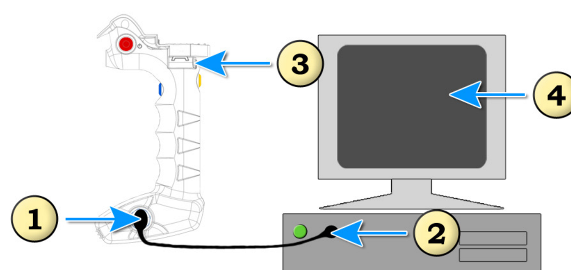
2) La LED passe temporairement au rouge.

Pour enregistrer une vidéo

1) Appuyer sur le bouton jaune pendant 3 secondes (environ).

2) La LED clignote en rouge et en vert en alternance.

3) Appuyer sur le bouton jaune pour arrêter.



Pour télécharger les fichiers enregistrés

1) Brancher la fiche mini-USB du câble dans le connecteur de la poignée.

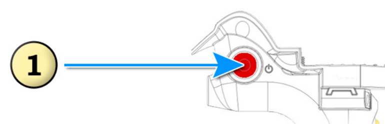
2) Brancher l'autre extrémité du câble USB dans le port de votre PC

3) La LED devient orange.

4) Suivez les invites à l'écran pour afficher les fichiers enregistrés ou sélectionner le dispositif de stockage via Mon Ordinateur.

6.5 Transmetteur (option)

Le transmetteur permet à l'utilisateur de transmettre des images vidéo en direct depuis l'imageur thermique vers un récepteur externe.



Activation/désactivation

1) Appuyer sur le bouton rouge situé sur la poignée.

7.0 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	E380	E160

7.2 Caractéristiques du moteur

Type de détecteur :	Mocrobolomètre IR non refroidi	Mocrobolomètre IR non refroidi
Matériau du capteur :	ASi	ASi
Résolution :	384 x 288	160 x 120
Réponse spectrale :	8 µm - 14 µm	8 µm - 14 µm
Sensibilité (nominale) :	<50 mK	<50 mK
Vitesse de mise à jour de la scène :	50 Hz	50 Hz
Plage dynamique :	>1000°C	>1000°C
Refroidisseur thermoélectrique :	Non	Non

7.3 Caractéristiques de performance

Modes de fonctionnement :	Trois	Trois
Durée de fonctionnement :	20 min à 120°C, 8 min à 260°C	20 min à 120°C, 8 min à 260°C
Température de fonctionnement :	-35°C à ~450°C (exposition limitée)	-35°C à ~450°C (exposition limitée)
Température de stockage :	-25°C à +55°C (si stocké dans mallette de transport)	-25°C à +55°C (si stocké dans mallette de transport)
Portée DTM :	-40°C à 1000°C	-40°C à 1000°C
Rapport de mesure ponctuelle :	480:1	480:1

7.4 Caractéristiques physiques

Dimensions (L x l x H) :	210 mm x 150 mm x 105 mm	210 mm x 150 mm x 105 mm
Poids (hors batterie) :	1.3 kg	1.3 kg
Matière du boîtier :	Radel	Radel
Couleur du boîtier :	Noir	Noir
Matière de la dragonne :	Kevlar	Kevlar
Matière de la fenêtre de protection IR :	Germanium	Germanium
Fixation trépied :	¼" BSW	¼" BSW
Résistance à l'eau :	IP67, résiste à une immersion dans l'eau à une profondeur de 1 metre.	IP67, résiste à une immersion dans l'eau à une profondeur de 1 metre.
Essai de chute :	2.0 metres, toute orientation	2.0 metres, toute orientation
Intrinsic Safety Compliance:	ANSI/ISA-12.12.01-2007	Non

7.5 Caractéristiques de l'écran

Technologie d'affichage :	Ecran à cristaux liquides (LCD)	Ecran à cristaux liquides (LCD)
Dimensions de l'écran (diagonale) :	90 mm	90 mm
Luminance :	250 cd / m²	250 cd / m²

7.6 Caractéristiques optiques

Dimension de l'objectif :	12 mm	5 mm
Champ de focalisation :	1.0 m to ∞	1.0 m to ∞
Champ de vision (diagonale) :	54˚	54˚

7.7 Caractéristiques de puissance

Technologie de batterie :	Li-Ion	Li-Ion
Poids de la batterie :	0.2 kg	0.2 kg
Autonomie de fonctionnement :	>3.5 heures	>3.5 heures
Durée de recharge (nominale) :	<2.5 heures	<2.5 heures
Cycles de recharge :	1000+	1000+

7.8 Caractéristiques opérationnelles

Commandes par boutons :	Marche-Arrêt, Zoom, Suiveur de point chaud	Marche-Arrêt, Zoom, Suiveur de point chaud
Délai de mise en route :	< 10 secondes	< 10 secondes
Standard vidéo :	PAL	PAL
Optimisation de l'image :	Automatique	Automatique
Colorisation :	Couleurs transparentes	Couleurs transparentes
Zoom :	X2 et x4	X2

7.9 Chargeur de bureau

Dimensions (L x l x H) :	154 mm x 154 mm x 166 mm
Poids :	0.26 kg
Température de fonctionnement :	0°C à ~30°C
Température de stockage :	-20°C à ~+55°C
Tension d'alimentation PSU :	12 V
Tension de fonctionnement :	8 V nominale
Étanchéité :	IP20

7.10 Chargeur pour véhicule

Dimensions (L x l x H) :	298 mm x 272 mm x 162 mm
Poids :	2.7 kg
Température de fonctionnement :	0°C à ~30°C
Température de stockage :	-20°C à ~+55°C
Tension d'alimentation PSU :	12 - 24 V
Tension de fonctionnement :	8 V nominale
Étanchéité :	IP20

7.11 TAC-Grip

Dimensions (L x l x H) :	106 mm x 90 mm x 211 mm
Poids :	0.3 kg
Température de fonctionnement :	-35°C à ~450°C (exposition limitée)
Température de stockage :	-25°C à +55°C (si stocké dans mallette de transport)
Commandes par boutons :	Laser Assist, Capture (option) / Transmetteur (option)
Port de sortie :	USB
Étanchéité :	IP67

8.0 Informations complémentaires

8.1 Maintenance

Après chaque utilisation, l'imageur thermique doit toujours être nettoyé et inspecté afin d'identifier les dégâts éventuels.

En cas de détection de points défectueux (par exemple objectif ou boîtier fendu ou cassé), l'imageur thermique doit être immédiatement mis hors service et retourné à un centre technique autorisé pour réparation.

L'imageur thermique doit être nettoyé à l'aide d'eau savonneuse tiède et de produits non abrasifs. Assurez-vous que l'appareil est bien sec avant de le remettre dans sa mallette de transport.

Assurez-vous que tous les contacts des batteries et les batteries sont propres et dépourvus de toute poussière ou débris, car cela pourrait nuire aux connections électriques.

Il est recommandé de nettoyer l'objectif et l'écran de visualisation avec des solutions antibuée, comme celles que l'on utilise pour les écrans faciaux SCBA/BA.

Afin de garantir une durée de vie optimale de l'imageur thermique et de ses accessoires, il est recommandé de toujours les conserver à une température ambiante de 15° C à 25°C, à humidité modérée.

Les batteries doivent toujours être retirées de l'imageur thermique avant de stocker ce dernier pour une longue période.

8.2 Accord de garantie

L'imageur thermique et ses accessoires sont couverts par une garantie Infrared Systems Group Ltd. de vingt-quatre (24) mois qui couvre les défauts de pièces et de fabrication du produit. Cette garantie prend effet à partir de la date d'envoi du produit depuis l'usine. Cette garantie prévaut sur toute autre garantie exprimée ou implicite. Sont couverts par cette garantie :

- L'imageur thermique
- Les batteries
- Le chargeur de batterie
- La mallette de transport
- Les accessoires standards et optionnels

Cette garantie ne s'applique pas aux composants de fabrication dans la mesure où ils peuvent être endommagés par une exposition excessive à la chaleur, au soleil, à l'ozone ou à toute autre condition hostile.

Limitation de responsabilité

Cette garantie sera nulle et sans objet si ISG INFRASYS détermine que l'imageur thermique ou ses accessoires ont été détériorés par négligence, utilisation impropre, accident, mauvais traitements, surtensions électriques, surexposition à la chaleur, usure anormale, ou tout autre dommage en dehors des tolérances conceptuelles de l'imageur thermique.

Les conditions complémentaires suivantes annulent toute garantie :

- Réparation non autorisée, modification ou altération de l'imageur thermique et/ou de ses accessoires
- Détériorations causées par le non respect des instructions écrites d'utilisation et de maintenance de l'imageur thermique et/ou ses accessoires fournies par le fabricant
- Dommages au cours du transport
- Dommages causés par l'utilisation de batteries ou de chargeur de batterie non agréé
- Dommages causés par manque d'entretien
- Dommages causés par stockage ou transport incorrects

Informations

L'UTILISATION DE PIECES OU COMPOSANTS NON AUTORISES EN USINE OU LE NON RESPECT DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE STIPULEES DANS LE MODE D'EMPLOI ANNULENT AUTOMATIQUEMENT TOUTE GARANTIE.

Responsabilités de ISG INFRASYS couverts par la garantie
Dans la mesure où l'utilisateur final/le distributeur détecte et envoie un rapport (par écrit) des défauts du produits constatés à ISG INFRASYS pendant la période de garantie, ISG INFRASYS s'engage à réparer ou remplacer les pièces ou le système, à sa seule option, une fois que sa responsabilité a été établie selon les termes de la garantie. Cette réparation/remplacement sera le seul et exclusif recours de l'utilisateur.

ISG INFRASYS déterminera sa responsabilité couverte par la garantie et informera l'utilisateur final/le distributeur de la couverture de la garantie et de tous frais éventuels associés aux réparations/remplacement des composants ou du système en dehors des réparations/remplacements couverts par la garantie.

Pour toute réparation couverte par la garantie, tous les frais de transport, d'assurance et de fret associés au renvoi du produit à l'utilisateur final/distributeur, seront pris en charge par ISG INFRASYS.

Toute réparation, qu'elle soit ou non couverte par la garantie, ne devra en aucun cas être considérée comme une extension de la période de garantie.

Responsabilités de l'utilisateur final et/ou du distributeur couverts par la garantie
Afin d'effectuer le retour et la réparation du produit dans les plus brefs délais, ISG INFRASYS offre un service de réparation direct, accessible à tous ses clients de l'Union Européenne. Veuillez contacter ISG INFRASYS pour plus de détails et l'obtention d'un code RMA (voir ci-dessous). Pour tous les autres cas, l'utilisateur devra retourner le produit au distributeur agréé ISG INFRASYS auprès duquel il a acheté l'imageur thermique. Il incombera alors au distributeur de renvoyer le produit selon les instructions stipulées ci-dessous.

L'utilisateur final/le distributeur devra obtenir un code RMA (Autorisation de retour de matériel) avant de retourner l'imageur ou ses accessoires. L'utilisateur final/le distributeur devra renvoyer le produit avec le code RMA en évidence sur l'extérieur du paquet ainsi qu'une lettre à en-tête avec adresse de retour et une brève description du problème à l'intérieur du paquet.

Réparations non couvertes par la garantie
Dans le cas où ISG INFRASYS détermine que la réparation n'est pas couverte par la garantie, ISG INFRASYS devra en informer l'utilisateur final/le distributeur et fournir une estimation du coût de la réparation. Dès réception du bon de commande émis par l'utilisateur final/le distributeur, ISG INFRASYS précédera à la réparation et retournera l'imageur thermique. Tous les frais de transport, d'assurance et de fret seront pris en charge par l'utilisateur final/le distributeur. Toute réparation, qu'elle soit ou non couverte par la garantie, ne devra en aucun cas être considérée comme une extension de la période de garantie.

Transfert de garantie
Les obligations d'ISG INFRASYS couverts par cette garantie s'appliquent exclusivement à l'utilisateur final d'origine, à moins d'un consentement écrit préalable établi par ISG INFRASYS pour le transfert du produit sur un autre site, un autre utilisateur final ou une autre application.

9.0 Dépannage

En cas de problème avec l'appareil, consulter cette liste de points à contrôler. Si le problème persiste, contacter le service clients ISG INFRASYS ou le distributeur local.

9.1 Alimentation et charge

Problèmes	***Solutions***
L'imageur thermique ne se met pas en route	Vérifier que la batterie est correctement insérée
La LED ne s'allume pas	Vérifier que la batterie est correctement insérée
L'imageur thermique s'arrête spontanément	Remplacer/charger la batterie
La batterie ne se recharge pas	Nettoyer les contacts de charge de la batterie

9.2 Performance et imagerie

Problèmes	***Solutions***
L'appareil est alimenté mais l'écran est noir	Vérifier que l'objectif est propre
L'image est un reflet de l'utilisateur	Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle susceptible de gêner la vue
L'image semble floue	Vérifier qu'il n'y a pas d'eau ou d'objets en verre susceptibles de gêner la vue
L'imageur thermique ne se focalise pas	Vérifier qu'il n'y a pas d'eau ou d'objets en verre susceptibles de gêner la vue